



Universitat de Lleida
Facultat de Medicina

***AVALUACIÓ I APLICACIÓ D'ACCIONS DE
MILLORA AL PLA DE CONTROL
D'AL·LÈRGENS IMPLANTAT A UN
SISTEMA DE RESTAURACIÓ
HOSPITALÀRIA***

Autora: Carla Abella Iglesias

Tutora: Ana Pinilla Salgueiro

Facultat de Medicina

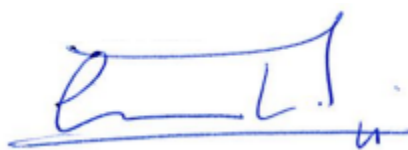
Grau de Nutrició Humana i Dietètica

27 de juny del 2014

AVALUACIÓ I APLICACIÓ D'ACCIONS DE MILLORA AL PLA DE CONTROL D'AL·LÈRGENS IMPLANTAT A UN SISTEMA DE RESTAURACIÓ HOSPITALÀRIA

Treball final de Grau presentat per: Carla Abella Iglesias

Tutoritzat per: Ana Pinilla Salgueiro

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ana Pinilla Salgueiro', written over a horizontal line.

ÍNDEX

RESUM	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
1. ANTECEDENTS	8
Introducció	8
Al·lèrgies, intoleràncies alimentàries i làtex	9
Principals aliments que produeixen al·lèrgies i intoleràncies	12
Marc Legal	13
Manuais de gestió d'al·lèrgens	14
2. JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE	16
Situació	16
Formulació	16
Justificació del problema	16
3. OBJECTIUS	17
Objectiu general	17
Objectius específics	17
4. MATERIAL I MÈTODES	18
Descripció de la institució	18
Fonts d'informació	18
Tècnica d'investigació	18
Mètode d'investigació	19
Mètode d'avaluació	19
Procediment	19

5. RESULTATS DE L'APLICACIÓ DE L'EINA DIAGNÒSTICA	20
6. PROGRAMA D'ACCIONS DE MILLORA AL PLA DE CONTROL D'AL·LÈRGENS DEL SISTEMA DE RESTAURACIÓ	21
Proveïdors	21
Primeres matèries	23
Emmagatzematge	24
Planificació de menús	26
Preparació de menús	26
Neteja i desinfecció	28
Traçabilitat	29
Capacitació i formació del personal	29
Documentació	31
Validació i verificació	32
7. CONCLUSIONS	34
8. BIBLIOGRAFIA	36
9. ANNEXES	49

RESUM

En els últims anys s'ha vist un augment en la prevalença i incidència d'al·lèrgies i intoleràncies alimentàries, també en el nombre de casos de mort per anafilaxi (reacció al·lèrgica greu) en nens. És per això que qualsevol empresa alimentària ha de considerar els perills associats a la presència d'al·lèrgens o de substàncies relacionades amb les intoleràncies alimentàries, a través d'un sistema d'autocontrol.

L'objectiu general del present projecte és l'avaluació del pla de control d'al·lèrgens implantat a un sistema de restauració hospitalària que se li requereix l'elaboració de menús lliures d'al·lèrgens, i establir un programa de millores amb la finalitat d'optimitzar la gestió dels al·lèrgens passant per totes les àrees de treball, des de les primeres matèries fins al consumidor final.

Per això, s'ha utilitzat un qüestionari com a eina diagnòstica, per tal de realitzar un diagnòstic de la situació del servei de restauració en relació a les diferents àrees: proveïdors, primeres matèries i emmagatzematge, planificació i preparació de menús, neteja i desinfecció, traçabilitat, capacitació del personal, documentació i validació/verificació.

Segons el diagnòstic, s'han pogut determinar les carències i possibles millores del servei, amb la finalitat de contribuir a la simplificació de la gestió dels al·lèrgens i, per tant, augmentar la seguretat dels consumidors.

RESUMEN

En los últimos años se ha visto un incremento en la prevalencia e incidencia de alergias e intolerancias alimentarias, también en el número de casos de muerte por anafilaxia (reacción alérgica grave) en niños. Es por eso que toda empresa alimentaria debe de considerar los peligros asociados a la presencia de alérgenos o de sustancias relacionadas con las intolerancias alimentarias, a través de un sistema de autocontrol.

El objetivo general del presente trabajo es la evaluación del plan de control de alérgenos implantado a un sistema de restauración hospitalaria al que se le requiere el suministro de comidas no alérgicas, y establecer un programa de mejoras con la finalidad de optimizar la gestión de los alérgenos pasando por todas las áreas de trabajo, desde las materias primas hasta el consumidor final.

Por eso, se ha utilizado un cuestionario como herramienta diagnóstica, para realizar un diagnóstico de la situación del servicio alimentario en relación a las diferentes etapas: proveedores, materias primas y almacenaje, planificación y preparación de menús, limpieza y desinfección, trazabilidad, capacitación del personal, documentación y validación/verificación.

Según el diagnóstico, se han podido determinar las carencias y las posibles mejoras del servicio, con la finalidad de contribuir a la simplificación de la gestión de los alérgenos, y con lo cual aumentar la seguridad de los consumidores.

ABSTRACT

In the last years, the prevalence and incidence of allergies and food intolerances has increased in a significative way, as well as the number of cases of death due to anaphylaxis (severe allergic reaction) in children. Therefore, all food business must consider the hazards associated with the presence of allergens or substances related to food intolerances, through a system of self-control.

The aim of the present study is the evaluation of the allergen control plan implemented to a hospital catering system to which is required the supply of non-allergenic foods. Therefore, a program of improvement in order to optimize the management of allergens through all areas of work; from the raw materials to the end consumer, is going to be established.

For this reason, a questionnaire has been used as a diagnostic tool to make a diagnosis of the food service's situation related to the different areas: suppliers, raw materials and storage, planning and menus preparation, cleaning and disinfection, traceability, training of staff, documentation and validation/verification.

According to the diagnosis, deficiencies and possible improvements of the service have been determined in order to contribute to the simplification of the management of allergens and thus increase the safety of consumers.

1. ANTECEDENTS

Introducció

Actualment, les reaccions adverses als aliments, al·lèrgies i intoleràncies alimentàries, representen un problema de salut pública emergent i un motiu de preocupació creixent pels consumidors, no només pel risc per la salut de les persones afectades, sinó també per l'augment considerable de la seva incidència i prevalença en les últimes dècades (Sociedad Española de Alergología e Inmunidad Clínica, 2013).

La importància d'aquestes patologies es deu també a la gravetat de les reaccions. S'ha vist un increment dels casos d'anafilaxi (reacció al·lèrgica greu) en els últims anys, especialment en nens (Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica, 2013).

Fins fa pocs anys, l'única forma eficaç de prevenir les al·lèrgies/intoleràncies alimentàries era la dieta d'exclusió. Ara bé, el problema radica en què la persona al·lèrgica pot exposar-se de forma accidental a l'aliment al·lèrgic i patir una reacció greu, a més, això pot suposar la renúncia a activitats socials on hi hagi aliments implicats pel temor a patir una reacció (SEAIC, 2013).

És fonamental que els consumidors tinguin en compte la presència d'"aliments ocults", és a dir, fonts d'al·lèrgens que poden passar inadvertits al trobar-se emmascarats o no contemplats a l'etiqueta. Per això, és molt important que els consumidors disposin de tota la informació necessària sobre la composició dels aliments que consumiran, per poder realitzar una elecció adequada d'acord a les seves necessitats. Per tant, des de la indústria alimentària hi ha d'haver un control molt rigorós dels al·lèrgens al llarg de tota la cadena alimentària i aquests s'han d'especificar de forma clara en l'etiqueta.

Tot i què no existeix una base normativa específica sobre el control dels al·lèrgens, tret de la que contempla la indicació dels al·lèrgens en els aliments envasats, també s'ha d'assegurar l'alimentació de les persones vulnerables quan mengen fora de la llar, per tant, el control d'al·lèrgens també s'ha d'aplicar a les cuines centrals que subministren a col·lectivitats com escoles o hospitals, als quals se'ls exigeix el subministrament de menús no al·lèrgics. També necessiten un control d'al·lèrgens els restaurants o altres establiments de restauració comercial on es requereix informació sobre la composició dels menús per part dels clients sensibles a aquests components.

Al·lèrgies, intoleràncies alimentàries i làtex

Al·lèrgia alimentària

Es defineix com al·lèrgia alimentària el conjunt de reaccions adverses als aliments les quals s'atribueixen a la ingesta, contacte o inhalació d'un determinat aliment o dels seus components, amb una patogènia immunitària comprovada (Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica).

La majoria dels al·lèrgens alimentaris són proteïnes. Quan l'organisme entra en contacte amb l'al·lèrgen produeix anticossos IgE contra aquest. En un segon contacte amb l'aliment, l'al·lèrgen s'uneix a la IgE segregant substàncies químiques (histamina) i altres substàncies inflamatòries a la pell, mucoses, sang, etc., que són les responsables dels símptomes, com picor, tos, etc.

Altres reaccions adverses als aliments

S'ha de diferenciar l'al·lèrgia alimentària de la resta de les reaccions adverses als aliments: reaccions d'intolerància alimentària i reaccions tòxiques pels aliments.

El terme *intolerància alimentària* s'utilitza per refer-se a una reacció a un aliment en la què no hi ha participació del sistema immunitari. Les intoleràncies alimentàries depenen de dèficits enzimàtics, de reaccions farmacològiques i reaccions indeterminades (reaccions als additius).

Les reaccions tòxiques als aliments són aquelles provocades per substàncies tòxiques, que poden afectar a qualsevol individu que consumeixi aquesta substància (per exemple, una intoxicació per bolets).

(A. Gil, 2010)

El làtex

Existeix una reactivitat creuada entre les proteïnes del làtex i de diverses fruites i verdures (kiwi, castanya, alvocat, plàtan, figa, patata, préssec, pinya, api, cirera, tomàquet, etc). Per tant, moltes persones al·lèrgiques al làtex han d'evitar certs aliments que podrien desencadenar la mateixa reacció al·lèrgica. Els aliments més implicats amb major freqüència a Espanya són el plàtan, la castanya i el kiwi (AESAN, 2007).

Simptomatologia

Les reaccions adverses produïdes per una al·lèrgia alimentària es produeixen de forma molt clara, definida i immediata, generalment passades dos hores després de la ingestió de l'aliment. Els símptomes varien en naturalesa i gravetat:

- Cutanis: són els de menor gravetat. Pot aparèixer inflamació dels llavis, boca, llengua, cara i/o gola (angioedema), urticària, erupcions o vermellors, picor, èczema.
- Respiratoris: congestió nassal, esternuts, asma (dificultat per respirar), tos, sibilància, trastorns respiratoris.
- Gastrointestinals: nàusees, vòmits, diarrea, dolor abdominal, còlics.
- Xoc anafilàctic* (xoc generalitzat greu que pot acabar amb la mort per asfíxia i col·lapse cardiovascular).

* Els aliments són els causants del 10-50% de les anafilaxis tractades als serveis d'Urgències de l'Estat Espanyol, i els que més freqüentment estan implicats són el cacauet, els fruits secs, el marisc, les llavors, les fruites fresques, l'api, l'ou i la llet.

D'altra banda, les intoleràncies alimentàries no es produeixen de forma immediata. Els símptomes poden aparèixer més lentament i són similars als digestius provocats per les al·lèrgies: nàusees, diarrea, dolor intestinal, còlic, cefalea, sensació de calor.

(ELIKA, 2012)

Epidemiologia

En els països desenvolupats la incidència i prevalença de les al·lèrgies alimentàries ha augmentat considerablement en els últims anys. Es calcula que la incidència d'aquestes malalties es duplica cada 12 anys. Aquest augment és conseqüència de la globalització dels intercanvis comercials en el camp dels aliments (incorporació de nous productes, etc.), i per l'evolució de la tecnologia en el camp del processament i de la transformació dels aliments (A. Soriano et al., 2007).

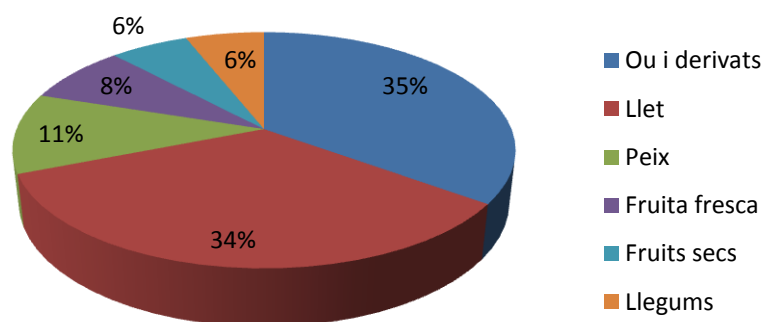
Les dades de prevalença de la població són molt limitades, tant en nens com en adults, ja que és difícil establir percentatges exactes degut a les diferències conceptuals i de criteris diagnòstics (A. Gil, 2010).

A Europa s'estima que la prevalença en la població adulta es situa entre un 1,4 i un 2,4%; en nens, entre un 0,3 i un 7,5%, segons ha estimat el Comitè Científic de la Unió Europea sobre l'Alimentació Humana (ELIKA, 2012).

La majoria de les al·lèrgies alimentàries tenen lloc durant els primers anys de vida. S'estima que la prevalença d'al·lèrgia pel cas de la proteïna de la llet de vaca és d'un 1,9-3,2%, un 2,6% per l'ou i un 0,5-0,6% pels cacauets (A. Gil, 2010).

A Espanya no es disposa encara de dades actuals sobre prevalença en la població general, però l'al·lèrgia als aliments està creixent, ja que s'ha duplicat el nombre de diagnòstics en poc més d'una dècada, passant d'una prevalença de 3,6% al 1992 al 7,4% al 2005, d'acord amb els resultats dels estudis epidemiològics realitzats per la Sociedad Española de Alergología e Inmunidad Clínica (ELIKA, 2012).

**Casos d'al·lèrgia alimentària en nens a Espanya
(segons l'AEPNAA, 2007)**



Tot i què existeixen poques dades sobre la seva freqüència, s'estima que l'anafilaxi podria afectar entre 3,2 i 30 persones de cada 100.000 cada any. Per exemple, a Espanya es produirien entre 1.500 i 15.000 anafilaxis a l'any. No obstant, la seva prevalença va en augment. La mortalitat es situa entre el 0,05 i el 2% del total de reaccions greus (EAACI, 2013).

En el cas d'intolerància alimentària, són 450.000 les persones afectades per celiaquia a l'Estat Espanyol (1% de la població) (A. Soriano et al., 2010).

L'al·lèrgia al làtex és variable segons la font. S'estima que a Espanya hi ha unes 800.000 persones afectades, i 136.000-408.000 a Catalunya (Assoc. Española d'Al·lèrgics al Làtex, 2010).

Pel que fa a les al·lèrgies alimentàries a Catalunya, no es disposa de dades epidemiològiques oficials o contrastades (A. Soriano et al., 2010).

Principals aliments que produeixen al·lèrgies i intoleràncies

Qualsevol aliment pot provocar reaccions adverses (es coneixen més de 170 aliments que poden desencadenar al·lèrgies i intoleràncies), però existeixen una sèrie de factors condicionants que influeixen en l'aparició i desenvolupament de les al·lèrgies: edat de l'individu, àrea geogràfica, hàbits de consum, preparació i processat, presència de l'al·lergen a l'aliment, etc.

Principals aliments al·lèrgènics

Els 8 grups d'aliments que provoquen major freqüència d'al·lèrgia a Espanya són els següents:

Grup d'aliments	Principals aliments	Productes derivats on pot trobar-se l'aliment al·lèrgic
LLET	Llet de vaca (reactivitat creuada amb llet de cabra i ovella)	Derivats lactis (gelats, batuts, flams,...), pastisseria i brioixeria, pa de motlle, caramels, xocolata, torrons, sopes, salses, croquetes, embotits, etc.
OU	Ou de gallina (reactivitat creuada amb ou de guatlla i ànec)	Pastisseria i brioixeria, patés, embotits, caramels, gelats, flams, formatges, gelatines, maionesa, sopes, salses, cereals d'esmorzar, croquetes, crestes, etc.
PEIX	Peix blanc (bacallà, llucet, lluç, gall)	Sopes, pizzes, paella, amanides, gelatines, productes enriquits amb omega 3 o greix de peix, etc.
MARISC	Majoritàriament crustacis (gamba, llagosta, cranc, nècores, cigales, cranques i llagostí) i, en segon lloc, mol·luscs (ostres, musclos)	Sopes, pizzes, paella, amanides, gelatines, etc.
FRUITES DE CLOSCA	Nou, ametlla, avellana, cacauet	Torrons, massapans, pasta alimentosa, pastisseria i brioixeria, gelats, pa d'hamburguesa, <i>snhacks</i> , productes enriquits amb omega 3, etc.
LLEGUMS	Llentia, cigró, pèsol, soja	Lecitina de soja
CEREALS	Blat, ordi, civada, sègol, arròs	Brioixeria, pastes alimentoses, masses, beixamel, brous, pa ratllat, embotits, etc.
FRUITES	Préssec, albercoc, nectarina, meló, síndria, plàtan, kiwi, maduixa	Aromes (medicaments, l·laminadures, pasta dental, etc), iogurts i altres postres lactis, sucs, amanides, cereals, xocolata, pastissos, pa, gelats, gelatina, etc.

(ELIKA, 2012)

Principals aliments que generen intolerància alimentària

Els tres grups d'aliments que generen amb més freqüència intoleràncies a Espanya són els següents:

Grup d'aliment	Substància que produeix la intolerància	Principals productes derivats on s'hi pot trobar l'aliment que produeix la intolerància
CEREALS: blat, ordi, sègol, civada, espelta i kamut	Gluten (conjunt de proteïnes: gliadina i glutenina)	Farines, brioixeria, pastes alimentàries, masses, beixamel, brous, pa ratllat, embotits, formatges fosos, llatinadures, gelats, pernil cuit...
LLET DE VACA	Lactosa (disacàrid de la llet)	Derivats lactis (gelats, batuts, flams, pastisseria i brioixeria, pa de motlle, caramels, xocolata, torrons, sopes, salses, croquetes, embotits,...
Qualsevol aliment que el contingui com a additiu en la seva composició i estigui indicat a l'etiqueta	Sulfit i benzoat sòdic (conservat), glutamat monosòdic (saboritzant)	Vins, fruites i verdures i alguns productes al forn (conservants), menjar xinès, i carns i peixos a la graella (saboritzants),...

(ELIKA, 2012)

Marc Legal

El Reglament (CE) nº 178/2002, de 28 de gener, pel qual s'estableixen els principis i els requisits generals de la legislació alimentària i es fixen procediments relatius a la seguretat alimentària, estableix com a requisits:

- Que no es comercialitzaran aliments que no siguin segurs. Per determinar si un aliment no és segur, a més dels efectes nocius sobre la salut, s'hauran de tenir presents les condicions normals d'ús de l'aliment i la informació facilitada als consumidors sobre la prevenció de determinats efectes perjudicials per la seva salut.
- Que la informació que es transmeti d'un aliment a través de qualsevol medi no haurà d'incloure mai a error a l'usuari.

El Reial Decret 1245/2008, pel qual es modifica el Reial Decret 1334/1999, estableix una llista d'ingredients que s'han d'indicar obligatòriament a l'etiqueta dels aliments mitjançant una referència clara al nom del ingredient, perquè poden donar lloc a reaccions adverses a persones sensibles. Aquests ingredients es presenten en la següent taula:

-
- Cereals que contenen gluten (blat, ordi, sègol, civada, espelta, kamut o les seves varietats híbrides) i els seus productes derivats
 - Crustacis o productes a base de crustacis
 - Ous i productes a base d'ou
 - Peix i productes a base de peix
 - Cacauets i productes a base de cacauets
 - Soja i productes a base de soja
 - Llet i els seus derivats (inclosa la lactosa)
 - Fruits amb closca, és a dir, ametlles, avellanes, nous, anacards, pacanes, nous del Brasil, pistatxos, macadàmies i nous d'Austràlia i els productes derivats
 - Api i productes derivats
 - Mostassa i productes derivats
 - Grans de sèsam i productes a base de grans de sèsam.
 - Anhídrid sulfurós o sulfits en concentracions superiors a 10 mg/kg o 10 mg/l expressat com SO₂
 - Tramussos i productes a base de tramussos
 - Mol·luscs o productes a base de mol·luscs.
-

A partir del 13 de desembre del 2014 entrarà en vigor el Reglament (UE) nº 1169/2011. Aquest reglament descriu els requisits relatius a la indicació obligatòria dels al·lèrgens, l'etiquetatge de determinades substàncies o productes que generen al·lèrgies i intoleràncies, la informació addicional voluntària i l'etiquetatge dels al·lèrgens d'aliments no envasats destinats al consumidor final, a col·lectivitats i a establiments de restauració.

El Reglament (CE) 41/2009 sobre la composició i etiquetatge de productes alimentaris apropiats per persones amb intolerància al gluten fixa el contingut en gluten que poden tenir els aliments destinats a aquests grups de persones.

Manuais de gestió d'al·lèrgens

Amb la finalitat d'ajudar als operadors econòmics a implantar sistemes d'autocontrol que garanteixin la fiabilitat del producte que posen a disposició dels clients, s'han elaborat, coordinat i supervisat un conjunt de guies i documents de gestió d'al·lèrgens que proposen codis de pràctiques, d'acord amb els principis que es recullen en el Reglament 178/2002, de 28 de gener:

Guia de gestió dels al·lèrgens i el gluten en la indústria alimentària

Guia publicada l'any 2009, elaborada conjuntament entre l'Associació d'Indústries d'Alimentació i Begudes de Catalunya (AIABECA), diverses empreses amb experiència en l'autocontrol d'al·lèrgens, l'Associació de Celíacs de Catalunya i l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA).

Proporciona un conjunt de normes per ajudar als establiments en la gestió dels al·lèrgens alimentaris i del gluten en el seu pla d'autocontrol, avaluar els riscos de la contaminació creuada entre un producte i un aliment o ingredient al·lèrgic i garantir la veracitat de la informació facilitada en l'etiqueta.

Els al·lèrgens alimentaris han de ser gestionats informant de la seva presència en l'etiqueta i evitant que hi siguin de forma no intencionada. Les empreses han de tenir implantats plans d'autocontrol basats en l'aplicació del sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC) o en guies de pràctiques correctes d'higiene, per la qual cosa la gestió dels al·lèrgens ha de ser integrada dins del procediment existent d'autocontrol.

Manual de bones pràctiques en la restauració col·lectiva

Tot i que la legislació actual només contempla la indicació dels al·lèrgens en els aliments envasats, les persones vulnerables tenen les mateixes necessitats d'informació sobre la composició dels aliments i els plats quan mengen fora de la llar; aquesta necessitat es fa més manifesta encara quan parlem de restauració col·lectiva, és a dir, escoles, hospitals, residències, cases de colònies, centres penitenciaris, etc. És per això que, l'any 2009 es va editar aquest manual, que facilita consells per ajudar a seguir les bones pràctiques de manipulació necessàries per preparar àpats que es destinen a persones al·lèrgiques i a evitar el perill de contaminació creuada.

Pla de control dels al·lèrgens

Explica de forma pràctica en què consisteixen els Prerequisits i com s'han d'implementar als establiments alimentaris. Ha estat elaborat per l'Agència de Protecció de la Salut, en col·laboració amb la Diputació de Barcelona, l'Agència de Salut Pública de Barcelona, la Federació de Municipis de Catalunya i l'Associació de Municipis i Comarques de Catalunya, l'any 2010. La proposta de disposar d'un Pla de control d'al·lèrgens alimentaris, com un prerequisit més, és una opció alternativa per tal de gestionar els al·lèrgens dins el sistema APPCC.

Manual de restauració sense gluten

Aquest manual pràctic ha estat editat per la Fundació Alícia i l'Associació de Celíacs de Catalunya, i revisat per l'ACSA. Està dirigit a restauradors que es vulguin comprometre a disposar de solucions per als clients celíacs; es tracta d'un protocol que permet diferents opcions i s'adapta a tot tipus de bars, restaurants i menjadors col·lectius i que els ajuda a oferir menús segurs per a aquests col·lectius (ACSA, 2012).

2. JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE

Situació

Les al·lèrgies i intoleràncies alimentàries són un tema que cada cop preocupa més a la nostra societat. D'una banda, la prevalença i incidència d'aquestes malalties està creixent cada cop més. D'altra banda, també s'ha vist un augment dels casos d'anafilaxi en els darrers anys, sobretot a la infància. L'anafilaxi és la reacció més greu que pot patir una persona que s'exposa a un aliment o component al qual és al·lèrgica, ja que li pot provocar fins i tot la mort. Per tant, les persones vulnerables tenen la necessitat d'informació sobre la composició dels aliments que consumeixen, i més quan mengen fora de casa, ja que la legislació actual solament contempla la indicació dels al·lèrgens en els aliments envasats. Així doncs, en la restauració col·lectiva i comercial, hi ha d'haver establert un sistema de control d'al·lèrgens que estigui correctament dissenyat per tal de garantir la màxima seguretat alimentària en tot moment.

Formulació

Realitzar una revisió del pla de control d'al·lèrgens d'una empresa que s'encarrega del servei de cuina d'un hospital.

Justificació del problema

La suposició de la qual parteix el desenvolupament del següent treball és la següent:

- Es creu que el pla de control d'al·lèrgens vigent pot ser millorat en alguns aspectes, per tal de prevenir errors que afectin a la seguretat dels aliments i, per tant, dels consumidors.

Això permet afirmar que aquest projecte ajudarà a:

- Buscar noves estratègies que permetin dur a terme un millor control dels al·lèrgens en els sistemes restauració.
- Augmentar la seguretat i confiança dels consumidors.

3. OBJECTIUS

Objectiu general

- Avaluar l'adequació del pla de control d'al·lèrgens implantat al sistema de restauració hospitalària i buscar oportunitats de millora.

Objectius específics

- Millorar el control dels proveïdors i primeres matèries.
- Millorar la gestió de l'emmagatzematge.
- Millorar el programa de planificació i preparació de menús no al·lèrgens.
- Millorar el programa de neteja i desinfecció.
- Millorar el programa de capacitat i formació del personal de l'empresa.
- Millorar el sistema de traçabilitat i documentació.
- Millorar el sistema de validació/verificació.

4. MATERIAL I MÈTODES

Descripció de la institució

El present treball s'ha realitzat a una empresa de restauració que es dedica al subministrament de menús hospitalaris a un hospital de segon nivell. A aquest servei d'alimentació se li exigeix la preparació de menús especials lliures d'al·lèrgens que aniran destinats a aquells pacients ingressats que presenten al·lèrgies i intoleràncies alimentàries. L'empresa compta amb un sistema de gestió de la innocuïtat alimentària que es basa amb els requisits de la UNE-EN-ISO 22000, la qual inclou l'Anàlisi de Perills i Punts de Control Crítics (conegut com APPCC).

Fonts d'informació

S'han utilitzat fonts d'informació primàries i secundàries.

- Fonts primàries: informació procedent d'informes i actes de congressos.
- Fonts secundàries: s'han consultat guies que ofereixen recomanacions sobre la gestió dels al·lèrgens (Guía para la gestión y los alérgenos y el gluten en la industria alimentaria. 2009), regulacions nacionals i internacionals (legislació sobre etiquetatge), així com informació cercada en diverses pàgines web d'organismes que vetllen per la seguretat alimentària (AESAN, SEIAC, ACSA, SCAIC, etc.).

Tècniques d'investigació

Per realitzar el present projecte s'ha utilitzat la investigació documental i la investigació de camp.

- Investigació documental: recopilació d'informació amb l'objectiu d'obtenir antecedents sobre el tema d'estudi.
- Investigació de camp: consisteix en recopilar informació amb la finalitat d'estudiar una situació per diagnosticar necessitats i problemes per tal d'aplicar els coneixements amb fins pràctics.

Mètode d'investigació

Per aquest projecte s'ha utilitzat el mètode analític-sintètic, el qual consisteix en descompondre una unitat en els seus elements més simples, per així poder examinar cadascun d'ells per separat i després tornar-los a unir per formar un tot.

Mètode d'avaluació

Per tal de conèixer el diagnòstic en relació al grau d'implantació del pla de gestió dels al·lèrgens en la cuina central del sistema de restauració, i per facilitar l'aplicació d'accions de millora, s'ha elaborat un qüestionari com a eina diagnòstica que avalua el control d'al·lèrgens que s'aplica a cada àrea de gestió dins del Pla APPCC (annex 1).

També s'ha fet una visita guiada a les instal·lacions de la cuina a càrrec de la persona que es responsabilitza de la seguretat alimentària de l'empresa, un Tècnic de Qualitat Alimentària, la qual ens ha explicat el control d'al·lèrgens que s'aplica a cada zona de treball (recepció de primeres matèries, emmagatzematge, processat, etc.), amb l'objectiu de conèixer de primera mà el funcionament de la cuina i proporcionar una visió més exhaustiva del control d'al·lèrgens que s'efectua cada àrea de gestió.

Procediment

Per realitzar l'avaluació i la introducció de millores s'ha procedit de la següent manera:

1. Recopilació d'informació sobre la gestió dels al·lèrgens en la restauració col·lectiva.
2. Comprovar el grau d'implantació del control d'al·lèrgens en el sistema APPCC del servei de restauració mitjançant:
 - a. Utilització d'una eina diagnòstica en format de qüestionari.
 - b. Visita guiada a les instal·lacions.
3. Obtenció de resultats: diagnòstic sobre el grau d'implantació del pla d'al·lèrgens.
4. Introducció d'accions de millora.

5. RESULTATS DE L'APLICACIÓ DE L'EINA DIAGNÒSTICA

Per realitzar un diagnòstic en relació al compliment del pla de control d'al·lèrgens vigent al sistema de restauració hospitalària, s'ha aplicat una eina diagnòstica en format de qüestionari.

Els resultats obtinguts es mostren a l'annex 1. Cada element avaluat ha estat desglossat en diversos elements per tal de facilitar l'avaluació.

6. PROGRAMA D'ACCIONS DE MILLORA AL PLA DE CONTROL D'AL·LÈRGENS DEL SISTEMA DE RESTUARACIÓ HOSPITALÀRIA

Els consumidors confien en que les empreses alimentàries proporcionin aliments segurs, especialment aquells consumidors que han de tenir cura dels aliments que ingereixen degut a què pateixen algun tipus d'al·lèrgia o intolerància alimentària. La seguretat i confiança d'aquests consumidors depèn bàsicament de la capacitat que té l'empresa de gestionar els al·lèrgens (Componentes de un plan eficaz de control de alérgenos. 2008).

Per tant, qualsevol sistema de restauració hauria de considerar els perills associats a la presència d'al·lèrgens o de substàncies relacionades amb les intoleràncies alimentàries i establir mesures adequades pel seu control. Tot això ha d'estar integrat dins d'un sistema d'autocontrol basat en els principis de l'Anàlisi de Perills i Punts Crítics de Control (J. Ortiz, 2013).

En aquest cas, l'empresa de restauració la qual es dedica al subministrament de menús hospitalaris sí que inclou el control dels al·lèrgens dins del seu Pla APPCC, ja que a aquesta se li exigeix l'elaboració de menús especials que seran destinats als pacients ingressats que pateixen al·lèrgia o intolerància alimentària.

La formulació del següent programa de millora ha estat basada en el diagnòstic obtingut a través de les respostes a les preguntes del qüestionari que s'ha aplicat com a eina diagnòstica.

El programa d'accions de millora proposat a continuació té la finalitat de convertir-se en una guia pràctica, útil i eficaç per contribuir amb la simplificació de la gestió dels al·lèrgens alimentaris en el servei d'alimentació hospitalària avaluat.

Proveïdors

Un pla de control d'al·lèrgens pobre o inexistent a nivell d'aquesta etapa pot donar lloc a la contaminació inadvertida de les primeres matèries.

Aquesta primera etapa de la gestió consisteix en identificar si les primeres matèries rebudes dels proveïdors contenen al·lèrgens o derivats afegits de forma intencionada (com aliment, additiu, coadjuvant tecnològic, etc), o bé hi pot haver presència

d'al·lèrgens per una possible contaminació creuada a les instal·lacions del proveïdor o durant el transport (Componentes de un plan eficaz de control de alérgenos. 2008).

La veracitat de la informació per part dels proveïdors és un dels pilars bàsics per la correcta gestió dels al·lèrgens, per tant, és molt important consultar als proveïdors sobre la presència/absència d'al·lèrgens als seus productes, sol·licitant-los una declaració escrita que mencionï explícitament la presència o absència d'al·lèrgens a cadascuna de les primeres matèries rebudes.

Abans de dissenyar els menús és recomanable establir criteris de selecció de proveïdors, ja que l'elecció de proveïdors que minimitzen la utilització d'al·lèrgens en els seus productes facilita el control i la planificació dels menús.

És fonamental que els proveïdors presentin evidències objectives de l'existència d'un programa de control d'al·lèrgens en les seves plantes, ja que hi ha molts proveïdors que desconeixen el problema i es poden donar incidents per la presència no declarada d'al·lèrgens. Així doncs, s'hauran d'homologar els proveïdors mitjançant un sistema d'auditoria per assegurar que aquests garanteixen la declaració dels al·lèrgens als aliments que subministren.

Situació del servei de restauració de l'hospital en relació al control de proveïdors: encara que el servei d'alimentació exigeixi les declaracions sobre la presència/absència d'al·lèrgens a les matèries primeres, tal com consta al pla d'al·lèrgens de l'empresa, fa falta documentar els procediments que inclouen els criteris de selecció i mètodes d'avaluació dels proveïdors, ja que aquests no consten en el pla de control d'al·lèrgens vigent.

Per això és recomanable:

- a. Un cop definides les necessitats i característiques de les matèries primeres, establir criteris de selecció de proveïdors.
- b. Establir criteris d'avaluació dels proveïdors mitjançant un sistema d'auditoria o homologació per comprovar que el proveïdor compta amb un pla de control d'al·lèrgens documentat i validat. Això es pot realitzar a través d'informes d'inspecció o fer una enquesta als proveïdors que inclogui els següents punts:
 - Programa de control d'al·lèrgens del proveïdor.
 - Protocols i programa de neteja d'al·lèrgens del proveïdor.
 - Registres de capacitació sobre al·lèrgens dels empleats del proveïdor.
- c. Programar avaluacions als proveïdors de forma periòdica.
- d. Establir protocols en cas que es requereixi un proveïdor temporal o d'emergència.
- e. Documentar les activitats anteriors en el pla de control d'al·lèrgens.

Nota: Ens podem torbar que, tot i auditar als proveïdors, aquests poden modificar la fitxa tècnica i no avisar del canvi. És a dir, modificar algun ingredient i no actualitzar la fitxa tècnica que facilita a l'empresa. Per tant, a banda de fer auditories és important realitzar revisions periòdiques de les fitxes tècniques, comparant-les amb l'etiqueta del respectiu producte, per comprovar la coincidència dels ingredients (veure les accions de millora proposades en l'àrea de primeres matèries), ja que l'última responsabilitat davant la llei i els consumidors recau sobre l'empresa.

Primeres matèries

La identificació de substàncies al·lèrgiques a les primeres matèries és un procés que requereix una atenció especial, ja que molts cops no es presenten de la forma més comú o evident. Per exemple, els caseïnats provenen de la llet; els midons, la fècula o la proteïna vegetal poden contenir gluten, la lecitina pot procedir de l'ou o la soja, etc.. Per això, és molt important revisar les etiquetes dels productes destinats als menús per persones al·lèrgiques o intolerants per comprovar l'absència d'ingredients al·lèrgics que poden passar inadvertits (Guía para la gestión y los alérgenos y el gluten en la industria alimentaria. 2009).

A més de revisar les etiquetes, s'ha d'examinar cada fitxa tècnica del producte per tal de detectar la presència d'ingredients al·lèrgics. La informació hauria d'estar sempre actualitzada, i en el cas que les condicions o característiques d'un ingredient canviïn, s'hauran d'establir mecanismes de comunicació ràpids i efectius entre els proveïdors i l'empresa.

S'ha d'etiquetar cada caixa, recipient, lleixa, bossa, etc. de primeres matèries, segons convingui, per assegurar-se de què els al·lèrgens estan clarament indicats a mesura que els materials s'emmagatzemen i s'utilitzen a les instal·lacions. L'empresa pot utilitzar identificadors de color, codis, etiquetes, etc. (Componentes de un plan eficaz de control de alérgenos. 2008).

Si arriba un aliment amb l'envàs trencat o defectuós s'haurà de rebutjar per tal de reduir al màxim la contaminació creuada.

És important tenir present que un mateix producte, però de marques diferents, pot contenir ingredients diferents i, per tant, al·lèrgens.

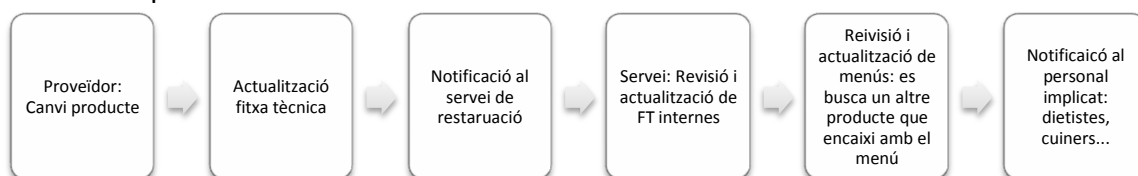
S'han de controlar les condicions de transport i descàrrega de les primeres matèries per assegurar-se que no s'ha produït cap contaminació creuada de les primeres matèries.

Situació del servei de restauració de l'hospital en relació a la gestió de les matèries

primeres: el sistema no compta amb suficients mesures de control encaminades a evitar el risc de presència d'al·lèrgens en els productes subministrats. Si més no, aquestes no estan detallades a l'actual pla de control d'al·lèrgens de l'empresa.

Per reforçar la gestió en aquesta àrea de control es proposen les següents accions de millora, les quals s'hauran de documentar també al pla de control d'al·lèrgens de l'empresa:

- a. Establir mecanismes de comunicació ràpids i efectius amb els proveïdors per a què informin de qualsevol canvi en la composició de l'aliment.
- b. Establir procediments sobre com es gestiona la informació rebuda dels proveïdors, de manera que els nous riscos d'al·lèrgens identificats per als aliments que ja s'han subministrat, estiguin degudament notificats i s'actua amb conseqüència:



- c. Dissenyar un sistema de control rutinari (ex.: setmanal) per tal de verificar que les fitxes tècniques del producte facilitades pel proveïdor, coincideixen amb l'etiqueta del producte, amb la finalitat de detectar possibles canvis en els ingredients dels aliments destinats a les persones vulnerables. S'haurà d'assignar un responsable que s'encarregui d'aquesta tasca i registrar-ho (veure exemple de fulla de registre en annex 2). Aquest sistema de control s'haurà d'incloure al programa de validació/verificació.
- d. Controlar les condicions de transport i descàrrega de les primeres matèries, per assegurar que no s'hagi produït cap contaminació creuada. Assignar un responsable i registrar-ho.

Nota: És molt important transmetre als proveïdors la importància de la comunicació dels canvis en els ingredients dels productes destinats a persones al·lèrgiques i intolerants, ja que d'aquesta, entre d'altres mesures, depèn la gestió dels al·lèrgens en l'establiment.

Emmagatzematge

Un pla eficaç de control d'al·lèrgens depèn de mantenir els ingredients i aliments al·lèrgics separats de la resta de productes des del moment en què entren a les instal·lacions fins que són distribuïts als comensals. S'ha de fer tot el possible per

identificar visiblement els al·lèrgens i aïllar-los de la resta d'aliments a cada etapa (Componentes de un plan eficaz de control de alérgenos. 2008).

És recomanable emmagatzemar els productes per persones al·lèrgiques (sense gluten, sense ou, etc.), els quals s'utilitzaran específicament per aquest col·lectiu que pateix al·lèrgies i intoleràncies, en recipients tancats, separats de la resta d'aliments, a les lleixes superiors, amb la finalitat d'evitar possibles contaminacions creuades (Els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva. 2009).

Ara bé, l'ideal és emmagatzemar els ingredients o productes al·lèrgics separats, sempre que la viabilitat del magatzem ho permeti, mitjançant barreres físiques per prevenir al màxim la contaminació creuada: designar àrees d'emmagatzematge separades pels ingredients o productes al·lèrgics i no al·lèrgics.

Algunes recomanacions respecte l'emmagatzematge de les primeres matèries:

- En cas que s'utilitzin nous contenidors, s'haurà de procurar d'etiquetar-los degudament indicant la presència dels al·lèrgens, bé amb l'etiqueta original o amb una transcripció per evitar confusions.
- S'ha d'anar amb molt de compte en la manipulació d'aliments al·lèrgics en forma de pols (mòlts): farina, fruits secs, etc. En el cas d'aquest tipus d'ingredients encara és més important que es mantinguin emmagatzemats en una àrea diferent dels aliments no al·lèrgics, ja que els moviments de l'aire poden provocar la mobilització de partícules en suspensió i provocar contaminacions creuades.
- Si s'utilitzen aliments al·lèrgics envasats en contenidors, amb compte s'han de deixar de nou tancats per evitar que es derramin accidentalment.
- La informació sobre la identitat de les primeres matèries ha de ser fàcilment accessible i ha d'estar disponible en tot moment.

Situació del servei de restauració de l'hospital en relació a l'emmagatzematge: segons el pla de control d'al·lèrgens de l'empresa, l'emmagatzematge de les primeres matèries lliures d'al·lèrgens es fa en contenidors separats, degudament etiquetats. Aquests contenidors es situen sempre a les lleixes superiors. Per tant, aquestes mesures d'emmagatzematge especificades en el pla de control d'al·lèrgens del servei són correctes. Ara bé, per tal d'evitar al màxim els problemes derivats de la contaminació creuada, l'ideal seria emmagatzemar els productes lliures d'al·lèrgens en un lloc que els separi de la resta mitjançant barreres físiques, és a dir, en un magatzem a banda. No obstant, s'ha de tenir en compte la viabilitat del magatzem, i en aquest cas no es viable, així doncs, es mantindran les mesures proposades en el pla d'al·lèrgens.

Planificació de menús

A l'hora de planificar els menús lliures d'al·lèrgens s'han de tenir en compte els riscos de contaminació per al·lèrgens. Per tant, aquesta tasca la de dur a terme una persona experta en el tema com és el dietista.

Primer de tot, s'han de definir les necessitats i les característiques de les primeres matèries i productes. S'ha de tenir molt en compte que hi pot haver ingredients compostos, i que dins d'aquests s'hi pot trobar un al·lèrgen.

S'han de preveure els menús específics per a persones al·lèrgiques i intolerants a algun aliment. Per tant, hi ha d'haver una comunicació diària al cap de cuina els plats lliures d'al·lèrgens que s'han d'elaborar.

El servei ha de disposar d'un registre o fitxa de cada àpat en la què es detallin tots els ingredients. És indispensable que aquesta fitxa estigui actualitzada. Per això hi ha d'haver un responsable encarregat de mantenir el registre i de comunicar a tot el personal de cuina qualsevol modificació que es produeixi.

És important dissenyar el menú basal evitant incloure, en la mesura que es pugui, els aliments/ingredients al·lèrgics, d'aquesta manera s'optimitza la gestió dels al·lèrgens.

Consideracions en la planificació dels menús lliures d'al·lèrgens:

- Exclusió estricta de l'al·lèrgen
- Evitar la improvisació.
- Disposar de menús per al·lèrgies més freqüents.
- Planificació partint del menú base.

Situació del servei de restauració de l'hospital en relació a la planificació de menús:
el servei compleix amb totes les recomanacions citades anteriorment.

Preparació de menús

Per evitar al màxim la contaminació creuada és recomanable preparar els menús especials per a persones que pateixen al·lèrgies i intoleràncies alimentàries en una zona separada, és a dir, en una cuina individual, d'ús exclusiu per aquesta activitat, ara bé, sempre tenint en compte la viabilitat de les instal·lacions. Si això no és possible, s'ha d'establir un ordre per elaborar els menús: es recomana preparar primer els plats destinats a persones al·lèrgiques per minimitzar el risc de contaminació creuada.

Els menús especials per aquest col·lectiu han de ser elaborats sempre per la mateixa persona, i en la seva absència, un cuiner determinat. Tanmateix tot el personal que treballa al servei ha de tenir formació en la manipulació d'al·lèrgens.

En la preparació dels menús lliures d'al·lèrgens s'ha d'utilitzar roba diferenciada o exclusiva per aquest ús. El utensilis utilitzats també han de ser d'ús exclusiu per aquesta activitat, si és possible és recomanable diferenciar-los de la resta amb distintius de colors per tal d'evitar confusions amb altres utensilis que hagin entrat en contacte amb aliments al·lèrgens.

L'ús de guants de làtex no és adequat per la pràctica alimentària pel risc d'originar reaccions al·lèrgiques tant a manipuladors com a consumidors, degut a què el làtex conté proteïnes al·lèrgiques que poden generar reaccions creuades amb les proteïnes de certs aliments com per exemple les fruites tropicals, de manera que una persona al·lèrgica al kiwi o al plàtan també pot ser al·lèrgica al làtex. Així doncs, l'ideal és la utilització de guants d'altres materials diferents del làtex, o bé no utilitzar guants en la manipulació de l'aliment i rentar-se les mans tants cops com sigui necessari.

Un cop acabats de preparar els plats especials, aquests s'han d'etiquetar degudament.

Algunes recomanacions referents a l'elaboració de menús:

- Utilització d'oli de primer ús per a fregir. Cuinar en una fregidora o paella a banda. Per exemple, el menjar que es prepari amb oli que ja s'ha utilitzat per fregir croquetes podria provocar una reacció a les persones al·lèrgiques a la llet i l'ou, i als celíacs.
- Extreure la neteja de les planxes, ja que molts cops s'hi posa farina per evitar que s'hi peguin els aliments. Es recomana utilitzar una planxa diferent pels menús especials.
- No treure mai un ingredient al·lèrgic d'un plat llest per servir a una persona al·lèrgica, ja que poden quedar restes que no siguin visibles. Per exemple, no es pot donar a una persona al·lèrgica als fruits secs, un tros de pastís al qual se li hagi tret el fruit sec, pensant que no li produirà cap mal (Els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva. 2009).

Situació del servei de restauració de l'hospital en relació a la gestió de la preparació de menús: l'empresa compleix amb totes les recomanacions citades anteriorment, excepte:

- No compta amb una zona separada per elaborar els plats lliures d'al·lèrgens, per tant, l'ideal seria construir una cuina independent amb aquest fi. No obstant, s'ha vist que la viabilitat de les instal·lacions no ho permet. Per tant,

per evitar la contaminació creuada es continuarà aplicant la mesura establerta en el pla d'al·lèrgens: elaborar el menú destinat a aquests pacients a primera hora del matí, sempre desinfectant la zona on s'elaboraran i els utensilis, abans i després de la preparació.

- En el pla de control d'al·lèrgens no s'especifica en cap moment la prohibició de la utilització de guants de làtex. S'haurà de reformular el pla control d'al·lèrgens per tal que hi consti.

Neteja i desinfecció

El programa de neteja i desinfecció, juntament amb el control de les primeres matèries i les bones pràctiques de manipulació, és el punt de control més important en relació en mantenir l'absència d'al·lèrgens.

Hi ha d'haver establertes polítiques i procediments per la prevenció del contacte creuat amb al·lèrgens. Aquestes polítiques i procediments han d'incloure la documentació apropiada per recolzar aquestes activitats, per això és important mantenir un registre de la neteja.

El procediment de neteja més adequat en el cas dels al·lèrgens alimentaris és la neteja en humit.

El personal que efectui aquesta activitat ha d'estar perfectament format.

A més de la verificació rutinària de la neteja mitjançant els registres, és necessari demostrar de forma periòdica que els protocols de gestió dels al·lèrgens són eficaços, això es farà mitjançant un mostreig de superfícies i equips.

Ara bé, el programa de neteja i desinfecció per al control dels al·lèrgens, no és diferent al programa de neteja i desinfecció emprat per la seguretat microbiològica.

Situació del sistema de restauració de l'hospital en relació al programa de neteja i desinfecció: es compta amb un programa de neteja i desinfecció inclòs en el manual APPCC de l'empresa, on es detallen tots procediments que s'han de dur a terme. A més, en el pla de control d'al·lèrgens hi consta la manera en què s'ha d'efectuar la neteja i la desinfecció de les superfícies i utensilis, la qual s'ha de dur a terme abans i després de l'elaboració de cada plat, netejant exhaustivament les superfícies i utensilis amb productes desinfectants. Existeixen registres als efectes.

Traçabilitat

S'ha de tenir implantat un sistema de traçabilitat supervisat per un responsable, que permeti realitzar un seguiment de la informació relativa als ingredients dels menús especials i de les persones destinatàries d'aquests menús (Els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva. 2009). Per això s'ha de disposar d'un sistema de gestió documentat que permeti identificar i realitzar un seguiment dels productes que entren (primeres matèries) i surten (plats ja elaborats) del servei de forma àgil, ràpida i eficaç, amb la finalitat de què davant d'un problema de seguretat alimentària es puguin adoptar les mesures necessàries.

El sistema de traçabilitat ha de garantir que tots els aliments que surten de la cuina destinats a persones al·lèrgiques arribin als seus destinataris sense error. És a dir, a partir d'un plat ja elaborat es pot conèixer el producte inicial del qual ha format part. Per això, al servei d'alimentació s'hauran de tenir en compte el nom i el número de llit dels pacients, l'alimentació distribuïda i l'hora de sortida del servei. Tot això s'ha de registrar.

Els menús especials han d'arribar als consumidors correctament identificats, protegits de forma individual i transportats en contenidors adequats, d'aquesta manera s'evita el risc de contaminació accidental (Els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva. 2009).

Situació del sistema de restauració de l'hospital en relació al pla de traçabilitat: es compta amb un adequat sistema de traçabilitat que permet identificar els al·lèrgens tant en les matèries primeres com en els menús ja elaborats.

Capacitació i formació del personal

A la llarga, l'eficàcia del pla de control d'al·lèrgens recau en les persones. La capacitació és essencial i ha de ser un compromís continu, tant pels treballadors nous com els que tenen experiència (Componentes de un plan eficaz de control de alérgenos. 2008).

El coneixement i la consciència del personal sobre els al·lèrgens és una part important en la prevenció de la contaminació creuada. Per tant, tot el personal ha de ser conscient que petites quantitats d'un al·lèrgen poden desencadenar una reacció al·lèrgica que pot afectar greument a la salut d'una persona vulnerable.

Considerada la seva importància, és recomanable que la formació específica sobre al·lèrgens sigui incorporada com un tema a banda dins del programa de capacitació al sistema APPCC, amb la finalitat de què s'apliquin estrictament les bones pràctiques de

manipulació pel que fa als al·lèrgens, i així es previngui el risc de contaminació creuada.

La capacitat del personal de l'empresa ha de tenir lloc abans de què comenci a treballar, tant si se'ls assigna la cuina com si han d'emplatar, servir a planta, etc. Per això, tot el personal haurà de rebre formació sobre els al·lèrgens alimentaris i les conseqüències de la seva ingestió a les persones sensibles si no es seguís el pla.

S'han de fer sessions formatives en tema d'al·lèrgens amb periodicitat. A més, per tal de recordar de forma contínua les mesures que s'han de prendre davant la preparació de menjars lliures d'al·lèrgens, s'ha de comptar amb cartelleria als efectes a totes les zones de treball.

El programa de capacitat ha d'estar elaborat correctament i supervisat per un expert en el tema.

Tota la informació relativa a la formació sobre els al·lèrgens ha d'estar registrada i guardada dins del pla de formació i sempre serà inclosa en el pla d'al·lèrgens.

Situació del sistema de restauració de l'hospital en relació al programa de capacitat/formació de treballadors: l'empresa compta amb un programa de formació dels treballadors, però aquest presenta algunes mancances, ja que no està correctament documentat el procediment que detalla les activitats necessàries per evitar la contaminació creuada en totes les àrees de treball. Solament existeix constància del procediment que s'ha de seguir en la preparació dels àpats principals, i pel que fa l'elaboració d'esmorzar i berenars no existeix documentació al respecte. A més, faria falta programar més sessions formatives al personal.

Per resoldre aquestes carències:

- S'elaborarà un programa de formació per part d'una persona experta en el tema, que proporcioni una capacitat general del coneixement i el control dels al·lèrgens per a tots els treballadors de tots els nivells del servei, amb la finalitat de què aquests sàpiguen adoptar mesures necessàries per controlar els perills en quan als al·lèrgens en les diferents etapes.
- Aquesta capacitat haurà d'estar documentada i inclourà la següent informació:
 - Les necessitats de capacitat en quan a la problemàtica dels al·lèrgens i la importància de l'aplicació de bones pràctiques de manipulació, així com les conseqüències de no seguir-les.
 - Aliments que produeixen més al·lèrgies i intoleràncies alimentàries i les conseqüències de la seva ingestió.

- Gestió dels al·lèrgens al llarg de totes les àrees de treball, des de la recepció de les primeres matèries fins al servei.
- Es programaran capacitacions i entrenament de forma regular al personal sobre temes relacionats amb el control dels al·lèrgens.
- Es supervisarà la capacitat dels treballadors per comprovar que han assolit comprendre i aplicar adequadament la informació transmesa mitjançant un sistema d'avaluació o seguiment.
- Disposar de tota la documentació sobre els programes de formació impartits, la periodicitat de realització, responsables de realització, personal assistent i els registres de la supervisió de les pràctiques de manipulació.
- S'entregarà als empleats un manual de bones pràctiques sobre la manipulació d'aliments lliures d'al·lèrgens, existint un registre de l'entrega.
- Es reformularà el pla de control d'al·lèrgens de l'empresa per tal que hi constin de forma detallada tots els protocols que s'han de seguir en cada zona de treball. També s'inclouran els procediments per la preparació d'esmorzars i berenars.

Documentació

Per assegurar l'eficàcia del pla de control d'al·lèrgens en totes les àrees de treball del servei d'alimentació s'utilitza la documentació i registre de totes les activitats.

L'objectiu fonamental és demostrar que el sistema de control és adequat i assegurar que aquest s'implementa de manera eficaç, és a dir, compleix amb els objectius.

En quant als registres, les anotacions han de ser fàcilment llegibles. És important senyalar els errors que es cometin, ja que la idea és reflectir la "història del procés" i poder avaluar les causes de les desviacions.

L'empresa ha de disposar dels següents documents i registres:

- Programes i procediments:
 - Control de proveïdors i primeres matèries
 - Emmagatzematge de matèries primeres
 - Gestió de la planificació i preparació de menús
 - Programa de traçabilitat des de l'arribada del producte fins al servei
 - Programa de capacitat/formació del personal
 - Processos de validació

- Instruccions de treball:
 - Instruccions de manipulació de les primeres matèries
 - Instruccions de planificació de menús lliure d'al·lèrgens
 - Instruccions de preparació dels plats lliures d'al·lèrgens
 - Instruccions de neteja
- Especificacions:
 - Declaració d'al·lèrgens de proveïdors i/o certificats de productes lliures d'al·lèrgens
 - Fitxes tècniques del plat acabat
- Llistats
 - Llistat de primeres matèries
 - Llistat de proveïdors
- Registres:
 - Registre de control de dietes lliures d'al·lèrgens
 - Registre de cocció
 - Registre d'abatedors
 - Registre de control d'al·lèrgens del procés
 - Registre d'incidències i accions correctives
- Informes:
 - Informes d'inspecció i auditories
 - Informes de validació: resultat d'anàlisi del plat acabat

El compliment intern de les instruccions i procediments pel control dels riscos dels al·lèrgens ha de ser validat i verificat periòdicament mitjançant auditories internes per personal capacitat.

Situació del servei de restauració de l'hospital en relació a la documentació: es compta amb un adequat registre de la documentació. D'altra banda, seria convenient realitzar auditories internes amb periodicitat i registrar-les, incloent les accions correctives efectuades.

Validació i verificació

El propòsit és comprovar que els procediments emprats són efectius per eliminar el risc de contaminació per al·lèrgens.

Juntament amb la documentació i el registre de les activitats, la utilització de test analítics també ens permet validar i verificar la capacitat del control de la contaminació creuada, assegurant la qualitat dels processos.

Les proves analítiques com a part d'una revisió integral de la gestió dels al·lèrgens són considerades un molt bon suport per verificar l'èxit de les mesures de gestió del risc. Per exemple, les tires reactives sobre les superfícies de treball, utensilis i estris de cuina ens poden indicar si la zona analitzada està lliure d'al·lèrgens (Guía de gestión de alérgenos en la industria alimentaria. 2009).

Les aplicacions típiques dels test analítics són:

- Subministrar dades quantitatives a efectes de l'avaluació del risc.
- Validació de les mesures de control dels al·lèrgens, tals com pràctiques de neteja, manipulació dels aliments, etc.
- Contaminació de la composició de les matèries primes.
- La confirmació de l'estat de les mencions "sense al·lèrgens"

A banda de les proves analítiques i la documentació, es poden efectuar altres activitats de comprovació com el control de les primeres matèries al magatzem vigilant que aquestes estiguin ben separades segons si són al·lèrgèniques o no, i identificades de manera adequada. Aquesta activitat la de dur a terme un responsable de forma regular i s'ha de registrar.

Situació del servei de restauració de l'hospital en relació al les activitats de validació/verificació: en el pla de control d'al·lèrgens de l'empresa s'especifiquen les activitats de comprovació que es duen a terme per tal d'assegurar que aquest funciona correctament:

- Es detalla la utilització de tires ràpides de gluten per tal de controlar la neteja dels utensilis i les superfícies.
- Pel que fa als plats acabats lliures d'al·lèrgens, un laboratori acreditat extern s'encarrega d'efectuar-ne les analítiques pertinents.
- Comprovació de la separació i identificació de les matèries primes al magatzem. Ara bé, aquesta comprovació s'hauria de fer més exhaustiva (veure la mesura "c" proposades en l'àrea de primeres matèries).
- També hi consta la freqüència i el responsable que se'n encarrega de dur a terme aquests controls.

7. CONCLUSIONS

La presència dels al·lèrgens als aliments constitueix un tema la incorporació del qual a la legislació és força recent, si més no, no existeix una base normativa específica sobre el control dels al·lèrgens, solament la referent a l'etiquetatge dels aliments envasats. En conseqüència, és probable que els coneixements tècnics requerits per una adequada gestió dels al·lèrgens siguin desconeguts per moltes empreses que es dediquen a la producció d'aliments, sobretot quan parlem de restauració col·lectiva (escoles, hospitals, residències, cases de colònies...), a la qual se li requereix el subministrament de menús especials per aquest col·lectiu d'afectats. És per això que la gestió dels al·lèrgens, al igual que la resta de perills, ha de ser integrada dins del programa d'autocontrol basat en l'aplicació del sistema d'anàlisi de perills i punts crítics de control (APPCC), per tal de protegir la seguretat dels consumidors.

Els resultats de l'avaluació del pla de control d'al·lèrgens del sistema de restauració que subministra menús a un hospital, entre els quals, menús especials per a persones al·lèrgiques i intolerants, ens indiquen que el vigent pla d'al·lèrgens implantat a l'empresa presenta diverses mancances en quan a algunes àrees de gestió. Les àrees que presenten més carències són la de control dels proveïdors i primeres matèries, i el programa de capacitatíó/formació del personal. Altres àrees necessiten modificacions lleus, com per exemple: l'emmagatzematge de les primeres matèries i la gestió de la preparació dels menús. La resta de seccions, compleixen amb els requisits: gestió de la planificació de menús, traçabilitat, programa de neteja i desinfecció, documentació i activitats de comprovació (validació i verificació).

Pel que fa al control de proveïdors i primeres matèries, fa falta establir més mesures de control encaminades a evitar el risc de presència d'al·lèrgens en els productes subministrats pels proveïdors. Per a reforçar la gestió d'aquesta àrea s'han proposat un conjunt de normes. En quan al programa de capacitatíó del personal, fa falta elaborar un nou programa de formació, el qual proporcioni una capacitatíó general del coneixement i el control dels al·lèrgens pels treballadors de tots els nivells del servei, basant-se amb la conscienciació de la problemàtica que suposen els al·lèrgens alimentaris, així com realitzar sessions formatives a més regularitat. Per les àrees que presenten mancances menys importants, com l'emmagatzematge de les primeres matèries i la preparació dels menús, aquestes es poden resoldre amb mesures més senzilles.

La proposta de disposar d'un pla de control d'al·lèrgens alimentaris com un prerrequisit més del programa d'autocontrol de l'empresa, no hauria de ser una opció

alternativa per tal de gestionar els al·lèrgens dins del sistema APPCC, sinó que hauria de ser una obligació.

El pla de control d'al·lèrgens ha de ser implementat, analitzat, reforçat i actualitzat de forma contínua.

Els proveïdors s'han de conscienciar de la importància de la declaració dels al·lèrgens en els seus productes, i s'han de comprometre explícitament en informar als seus compradors en el cas que hi hagi un canvi en els ingredients dels aliments, ja que qualsevol descuit pot generar contaminació creuada d'al·lèrgens i que aquests arribin als consumidors amb les conseqüències que comporta. Ara bé, és difícil confiar amb els proveïdors, per tant, les empreses han d'establir estratègies per tal de reforçar el control en aquesta àrea, ja que la última responsabilitat davant la llei i els consumidors recau sobre l'empresa.

D'altra banda, un altre punt clau en la gestió dels al·lèrgens és la formació i capacitat del personal, la qual no és suficient pel que fa a la gestió dels riscos derivats dels al·lèrgens. Per tant, s'han de dedicar grans esforços per a què el personal rebi una capacitat d'acord a les conseqüències que pot tenir sobre un consumidor al·lèrgic.

En conclusió, es necessita augmentar la conscienciació i fomentar l'autocontrol del risc dels al·lèrgens alimentaris a les empreses, sobretot a la restauració col·lectiva.

8. BIBLIOGRAFIA

Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI)

Declaración Pública sobre la Alergia a los Alimentos y la Anafilaxia. 2013

<http://www.eaaci.org/attachments/FoodAllergy&AnaphylaxisPublicDeclarationSP.pdf>

Agència Catalana de Seguretat Alimentaria (ACSA)

(1) Al·lèrgies i intoleràncies alimentàries

<http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir1352/index.html>

(2) Resumen del libro de las enfermedades alérgicas 2012 y del tratado de alergología 2007. Fundación BBVA y SEAIC. 2012

http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir2979/elika_alergias.pdf

(3) La vigilància i el control dels al·lèrgens alimentaris. 2012

http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir2911/svc_allergens2005-2010.pdf

(4) Guia per la gestió dels al·lèrgens i el gluten a la indústria alimentària. 2009.

<http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir2967/doc32644.html>

(5) Al·lèrgies i intoleràncies alimentàries: nivells de seguretat i de declaracions a l'etiqueta. 2010

http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir1312/acsabrief/acsa_brief11-2010_allergens.pdf

(6) Els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva. Manual de bones pràctiques en la restauració col·lectiva. 2009

<http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir2913/allergiescatala.pdf>

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN)

Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre Alergias Alimentarias. 2007.

http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/comite_cientifico/ALERGIAS_ALIMENTARIAS.pdf

Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex

<http://www.aepnaa.org/>

Cabrera. M. (2013, Mayo). Alergia e intolerancia alimentaria: definición, clasificación, mecanismos inmunológicos, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Diseño y producción de dietas especiales para alergias e intolerancias alimentarias. Madrid, España.

Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB)

Guía de gestión de alérgenos en la industria alimentaria. 2013

http://www.fiab.es/archivos/documentoMenu/documentomenu_20140314145425.pdf

Food Allergy Research and Resource Program (FARRP)

Componentes de un plan eficaz de control de alérgenos. Una estructura para los procesadores de alimentos. 2008

https://farrp.unl.edu/c/document_library/get_file?uuid=fcbf5345-2ad6-40d4-8dfc-d74b5a7f11bb&groupId=2103626

Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria (ELIKA)

Control de alérgenos en la industria alimentaria. 2012

http://www.elika.net/datos/otros_docs_nan/Archivo262/Santiago%20Valcarcel.%20Control%20Alergenos.pdf

Gil, A. 2010. Tratado de Nutrición. Tomo IV. Nutrición Clínica. 2ª ed. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, S.A.

Ibarra, M. (2013, Mayo). Planificación de dietas y diseño de menús. Diseño y producción de dietas especiales para alergias e intolerancias alimentarias. Madrid, España.

Immunitas Vera. Associació d'Al·lèrgics Alimentaris i al Làtex de Catalunya

<http://www.immunitasvera.org/>

Montes, E; Lloret, I; López M. 2013. Diseño y gestión de cocinas. Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración. 2ª ed. EDICIONES DÍAZ DE SANTOS. S.A.

Ortiz, J. 2013, Mayo. Producción de menús especiales. Instalaciones, equipamiento y producción de dietas especiales para alergias e intolerancias alimentarias. Diseño y producción de dietas especiales para alergias e intolerancias alimentarias. Madrid, España.

Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica

<http://www.scaic.cat/scaic/>

Sociedad Española de Alergología e Inmunidad Clínica

<http://www.seaic.org/>

Sociedad Española de Seguridad Alimentaria (SESAL)

Programa de Vigilancia y Control de Alérgenos Alimentarios en Catalunya. 2007

<http://sesal.org/documents/Soriano-A.pdf>

9. ANNEXES

Annex I: Eina diagnòstica

Quines de les següents mesures respecte el control d'al·lèrgens alimentaris efectua l'empresa?			
PLA APPCC			
	SI	NO	OBSERVACIONS
S'ha identificat expressament la presència d'al·lèrgens com a perill en el pla APPCC de l'empresa?	X		
PROVEÏDORS			
S'exigeix als proveïdors la declaració de la presència/absència d'al·lèrgens a les matèries primeres?	X		
S'han establert criteris de selecció/avaluació dels proveïdors?		X	No existeix documentació als efectes en el pla d'al·lèrgens.
Els proveïdors són avaluats (homologats) de forma periòdica?		X	No existeix documentació als efectes en el pla d'al·lèrgens.
PRIMERES MATÈRIES			
Es revisen les fitxes tècniques dels productes amb la finalitat d'identificar al·lèrgens en els productes destinats a persones amb al·lèrgia/intolerància alimentària?	X		
Existeixen mecanismes de comunicació ràpids i efectius entre proveïdors i l'empresa en cas que hi hagi un canvi en els ingredients?		X	Fa falta reforçar el sistema el control en aquesta àrea.
S'identifiquen de manera adequada els aliments o ingredients al·lèrgics per diferenciar-los dels no al·lèrgics?	X		
Es controlen les condicions de transport i descàrrega de les primeres matèries?		X	No existeix documentació als efectes en el pla d'al·lèrgens.
EMMAGATZEMATGE			
S'emmagatzemen de forma separada els aliments o ingredients al·lèrgics i no al·lèrgics?	X		Però no en magatzems separats, que seria l'ideal. Ara bé, la viabilitat del magatzem no ho permet.
PLANIFICACIÓ DE MENÚS			
La planificació dels menús la duu a terme una persona experta en el tema?	X		
Es tenen en compte els riscos de contaminació a l'hora de planificar l'elaboració dels menús lliures d'al·lèrgens? (necessitats i característiques de les primeres matèries, previsió de menús)?	X		
Existeixen fitxes tècniques de cada plat que s'elabora?	X		
Existeix un responsable que s'encarregui de comunicar les modificacions en quan a la planificació dels menús?	X		
PREPARACIÓ DE MENÚS			
Existeix un disseny diferencial de les instal·lacions que eviti la contaminació creuada (espais separats físicament)?		X	L'òptim seria disposar d'una cuina independent per l'elaboració dels menús especials, però la viabilitat de les instal·lacions no ho permeten.
Les elaboracions les duu a terme personal específic?	X		

S'utilitza roba de treball diferenciada?	X		
Existeix utilitatge específic per a treballar els aliments no al·lèrgics?	X		
S'utilitzen guants de làtex?		X	No s'utilitzen, però aquest requisit no s'ha inclòs al pla de control d'al·lèrgens.
NETEJA I DESINFECCIÓ			
Existeix un programa de neteja i desinfecció per a controlar la presència d'al·lèrgens?	X		
CAPACITACIÓ/FORMACIÓ DE TREBALLADORS			
En el programa de formació dels treballadors existeixen continguts específics sobre els riscos i control dels al·lèrgens alimentaris?	X		Però s'hauria de reformular ja que hi ha mancances.
El programa de formació dels treballadors ha estat elaborat i validat per un expert en el tema?	X		
Les sessions formatives en tema d'al·lèrgens s'apliquen de forma regular?		X	S'haurien de fer més sessions formatives.
Després d'executar cada activitat de capacitatció s'estableix un sistema d'avaluació o seguiment?		X	S'hauria d'aplicar un sistema d'avaluació o seguiment després de les sessions formatives , per comprovar si s'ha complert l'objectiu.
Es disposa de cartellera informativa sobre la manipulació dels aliments al·lèrgics?	X		
Es documenta tota la informació relativa a la formació sobre el control d' al·lèrgens?		X	
TRAÇABILITAT			
Existeix un sistema de traçabilitat interna?	X		
S'identifiquen els al·lèrgens en les primeres matèries i menús ja elaborats?	X		
DOCUMENTACIÓ			
Es disposa de documentació i registres per tal de demostrar que el sistema de control s'implanta de forma adequada?	X		
Es registren les possibles incidències i les mesures correctores adoptades?	X		
VALIDACIÓ I VERIFICACIÓ			
Es fan tests de detecció/quantificació d'al·lèrgens i/o anàlisis de laboratori?	X		Control de neteja d'utensilis i superfícies amb tires ràpides de gluten, i anàlisi de plats acabats lliures d'al·lèrgens per un laboratori extern.
Existeixen procediments per comprovar la separació i l'etiquetatge/formulació de les primeres matèries i es verifiquen de forma regular?	X		Però fa falta reforçar-los i registrar-los.
Existeix un responsable que se'n encarrega?	X		

Annex II: Registre de control de canvis en la formulació d'ingredients de productes lliures d'al·lèrgens

NOM DEL PRODUCTE:	LOT:			
PROVEÏDOR:				
Telèfon:		SI	NO	Observacions
Fax:				
Correu electrònic:				
Coincideixen els ingredients que figuren en la F.T. del producte amb els de l'etiqueta? En cas que no, especificar quins ingredients canvien.				

ACCIONS CORRECTIVES

Data	Responsable	Firma

INSTRUCCIONS

1. Seleccionar aleatòriament un producte lliure d'al·lèrgens del magatzem .
2. Anotar el nom del producte i el lot.
3. Anotar les dades de l'empresa proveïdora.
4. Comparar els ingredients de la F.T. del producte amb els de l'etiqueta.
5. Marcar amb una "X" en "SI" o "NO" en cas que existeixin modificacions o no. En cas que es detecti alguna modificació en la formulació anotar-la en observacions.
6. Anotar les accions correctives.

